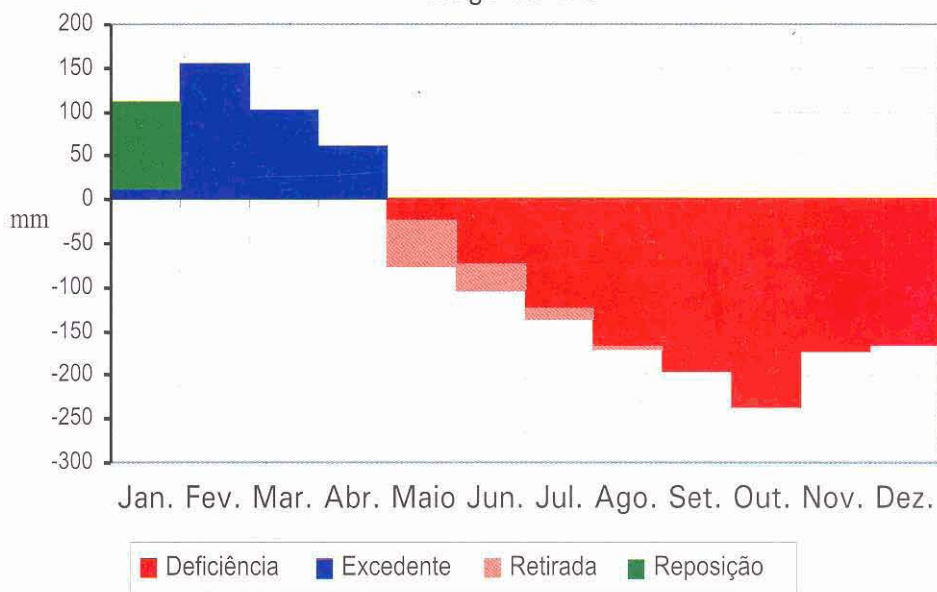


## Boletim Agrometeorológico do Ano de 2005 para o Município de Teresina, PI

Deficiência, excedente, retirada e reposição hídrica ao  
longo do ano





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 0104-866X

Dezembro, 2006



## **Documentos 132**

# **Boletim Agrometeorológico do Ano de 2005 para o Município de Teresina, PI**

**Edson Alves Bastos  
Aderson Soares de Andrade Júnior**

**Teresina, PI  
2006**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Meio-Norte**

Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires

Caixa Postal: 01

Fone: (86) 3225-1141

Fax: (86) 3225-1142

Home page: [www.cpamn.embrapa.br](http://www.cpamn.embrapa.br)

E-mail: [sac@cpamn.embrapa.br](mailto:sac@cpamn.embrapa.br)

**Comitê de Publicações**

Presidente: Milton José Cardoso

Membros: Alitienne Moura Lemos Pereira, Ângela Pucknik Legat, Humberto Umbelino de Sousa, José Almeida Pereira, Eugênio Celso Emérito Araújo, Cláudia Sponhorz Belmino, Rosa Maria Cardoso Mota de Alcântara e Aderson Soares de Andrade Júnior

Supervisor editorial: Lúgia Maria Rolim Bandeira

Revisor de texto: Lúgia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica: Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica: Erlândio Santos de Resende

**1ª edição**

1ª impressão (2006): 300 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

---

Bastos, Edson Alves.

Boletim agrometeorológico do ano de 2005 para o município de Teresina, PI / Edson Alves Bastos e Aderson Soares de Andrade Júnior. - Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2006.

36 p. ; 21 cm. - (Documentos / Embrapa Meio-Norte, ISSN 0104-866X ; 132).

1. Climatologia agrícola. 2. Meteorologia. I. Andrade Júnior, Aderson Soares de. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título. IV. Série.

---

CDD 630.2516 (21. ed.)

© Embrapa, 2006

# **Autores**

## **Edson Alves Bastos**

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Irrigação e Drenagem, Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64.006-220 Teresina, PI.  
*edson@cpamn.embrapa.br*

## **Aderson Soares de Andrade Júnior**

Engenheiro Agrícola, Doutor em Irrigação e Drenagem, Bolsista do CNPq, Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64.006-220 Teresina, PI.  
*aderson@cpamn.embrapa.br*

# **Agradecimentos**

Aos observadores meteorológicos José Campelo da Silva, da Embrapa Meio-Norte, Maria do Rosário Borges, Joel da Silva e José Alves de Araújo Filho, do INMET.

# **Apresentação**

Dando continuidade às publicações dos dados climatológicos do Município de Teresina, PI, a Embrapa Meio-Norte apresenta este boletim, fruto de uma parceria dessa Empresa com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Neste boletim, são apresentados valores diários de temperatura do ar (média, máxima e mínima), umidade relativa do ar, velocidade do vento corrigida para 2 m de altura, insolação, evapotranspiração de referência, precipitação pluviométrica e pressão atmosférica referentes ao ano de 2005. Também são apresentadas, graficamente, as normais climatológicas referentes aos anos de 1980 a 2004 e o balanço hídrico climatológico referente a esse período.

Espera-se que este boletim possa contribuir como subsídio à pesquisa agropecuária da região, além de atender a todos aqueles que necessitem de informações dessa natureza.

*Valdemício Ferreira de Sousa*  
*Chefe-Geral da Embrapa Meio-Norte*

# Sumário

<b>Lista de Abreviaturas .....</b>	<b>11</b>
<b>Lista de Tabelas .....</b>	<b>13</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>15</b>
<b>Boletim Agrometeorológico do Ano de 2005 para o Município de Teresina, PI .....</b>	<b>17</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>17</b>
<b>Fonte dos dados meteorológicos .....</b>	<b>17</b>
<b>Comparação das normais climatológicas do Município de Teresina, do período de 1980 a 2004 e o ano de 2005 .....</b>	<b>31</b>
<b>Classificação climática segundo Thornthwaite &amp; Mather (1955) para o período de 1980 a 2004 .....</b>	<b>35</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>36</b>

# Lista de Abreviaturas

## Abreviaturas usadas nas tabelas

Tmed. ....	Temperatura média do ar
Tmax. ....	Temperatura máxima do ar
Tmin. ....	Temperatura mínima do ar
UR .....	Umidade relativa do ar
Vel .....	Velocidade do vento a 2 m de altura
INS .....	Insolação
EToAJ .....	Evapotranspiração pelo método de Andrade Júnior
EToPM .....	Evapotranspiração pelo método de Penman Monteith
PP .....	Precipitação pluviométrica
PA .....	Pressão atmosférica



# Lista de Tabelas

<b>Tabela</b>	<b>Pág.</b>
1. Valores diários dos elementos climáticos referentes a janeiro de 2005, Teresina, PI. ....	18
2. Valores diários dos elementos climáticos referentes a fevereiro de 2005, Teresina, PI. ....	19
3. Valores diários dos elementos climáticos referentes a março de 2005, Teresina, PI. ....	20
4. Valores diários dos elementos climáticos referentes a abril de 2005, Teresina, PI. ....	21
5. Valores diários dos elementos climáticos referentes a maio de 2005, Teresina, PI. ....	22
6. Valores diários dos elementos climáticos referentes a junho de 2005, Teresina, PI. ....	23
7. Valores diários dos elementos climáticos referentes a julho de 2005, Teresina, PI. ....	24
8. Valores diários dos elementos climáticos referentes a agosto de 2005, Teresina, PI. ....	25
9. Valores diários dos elementos climáticos referentes a setembro de 2005, Teresina, PI. ....	26
10. Valores diários dos elementos climáticos referentes a outubro de 2005, Teresina, PI. ....	27
11. Valores diários dos elementos climáticos referentes a novembro de 2005, Teresina, PI. ....	28
12. Valores diários dos elementos climáticos referentes a dezembro de 2005, Teresina, PI. ....	29
13. Valores médios ou totais anuais dos elementos climáticos referentes a 2005 e à normal climatológica de 1980-2004, Teresina, PI. ....	30

# Lista de Figuras

Fig.	Pág.
1. Valores médios mensais da temperatura máxima do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	31
2. Valores médios mensais da temperatura mínima do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	31
3. Valores médios mensais da temperatura média do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	32
4. Valores médios mensais da umidade relativa do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	32
5. Valores médios mensais da velocidade do vento, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004, Teresina, PI. ....	33
6. Valores médios mensais de insolação, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	33
7. Valores médios mensais da evapotranspiração de referência pelo método de Penman-Monteith, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI. ....	34
8. Totais mensais de precipitação pluviométrica referentes a 2005 e valores médios dos totais mensais de precipitação pluviométrica referentes ao período de 1980 a 2004, no Município de Teresina, PI. ....	34
9. Balanço hídrico normal para o Município de Teresina, no período de 1980 a 2004. ....	35
10. Extrato do balanço hídrico para o Município de Teresina, no período de 1980 a 2004. ....	35

# **Boletim Agrometeorológico do Ano de 2005 para o Município de Teresina, PI**

---

*Edson Alves Bastos*

*Aderson Soares de Andrade Júnior*

## **Introdução**

As informações básicas sobre o clima são de grande importância para subsidiar o planejamento e o manejo da irrigação. Além disso, podem auxiliar estudos de risco climático, que são fundamentais para indicar as melhores épocas de semeadura na agricultura de sequeiro.

Dessa forma, a Embrapa Meio-Norte apresenta esse boletim agrometeorológico, tendo como objetivo principal disponibilizar os dados meteorológicos diários, observados no município de Teresina, PI, durante o ano de 2005.

Além disso, são comparadas as normais climatológicas do período de 1980 a 2004 com os dados referentes ao ano de 2005 (Fig. 1 a 8) e apresentado o balanço hídrico climatológico (Fig. 9 e 10), o qual permite visualizar os períodos de deficiência e excesso de água ao longo do ano.

## **Fonte dos dados meteorológicos**

Os dados meteorológicos, apresentados nesse boletim (Tabela 1 a 13), foram obtidos na estação agrometeorológica do INMET, localizada na área experimental da Embrapa Meio-Norte, no Município de Teresina, PI (05°05' S; 42°48' W e 74,4 m). O clima de Teresina, de acordo com a classificação climática de Thornthwaite & Mather (1955) é C<sub>s</sub>A'a', caracterizado como subúmido seco, megatérmico, com excedente hídrico moderado no verão e uma concentração de 32,2% da evapotranspiração potencial no trimestre setembro – outubro – novembro (Andrade Júnior et al., 2005).

Os dados da série histórica podem ser consultados em Bastos & Andrade Júnior (2000); Bastos et al. (2001, 2002, 2003, 2004, 2005). Os valores de evapotranspiração de referência foram determinados pelos métodos de Andrade Júnior e Penman-Monteith.

**Tabela 1.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a janeiro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM (mm)	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	29,8	35,8	23,8	75	0,6	10,5	5,9	4,5	0,0	1.002,6
2	29,4	35,2	23,6	76	1,2	5,9	4,9	4,4	0,0	1.003,6
3	29,5	34,8	24,2	75	0,3	9,6	5,5	4,5	0,0	1.003,0
4	30,0	36,4	23,6	70	0,8	10,4	6,0	4,8	0,0	1.001,7
5	29,9	36,4	23,4	63	0,6	11,2	6,2	5,2	0,0	1.001,0
6	29,8	37,2	22,3	63	0,6	9,1	5,6	5,1	0,0	1.001,9
7	30,4	37,8	23,0	67	0,1	11,2	5,9	5,1	0,0	1.001,1
8	31,4	38,2	24,5	65	0,6	10,2	6,0	5,3	0,0	1.000,7
9	30,4	35,3	25,4	70	1,0	7,1	5,3	4,9	0,0	1.001,4
10	30,4	35,4	25,3	72	1,5	5,9	5,2	4,7	0,0	1.001,9
11	30,5	36,1	24,8	74	0,4	8,4	5,4	4,6	0,0	1.001,7
12	31,0	37,4	24,6	63	1,3	9,2	6,3	5,4	0,0	1.000,8
13	30,1	34,4	25,8	73	1,3	1,3	3,9	4,7	0,0	1.001,6
14	28,5	32,3	24,6	90	0,3	2,9	3,7	3,6	27,6	1.001,0
15	25,6	28,2	22,9	99	0,2	0,0	2,9	3,0	88,8	1.002,3
16	27,8	32,6	23,0	96	0,4	6,3	4,5	3,3	2,5	1.001,2
17	27,7	31,8	23,6	92	1,6	6,0	4,1	3,4	20,6	1.001,6
18	27,9	32,4	23,4	86	0,2	4,4	3,8	3,7	5,9	1.000,5
19	28,5	32,2	24,7	91	0,9	5,5	4,2	3,5	0,0	1.002,5
20	28,2	33,4	23,0	78	0,3	10,4	5,7	4,1	0,4	1.002,3
21	29,1	34,0	24,2	80	0,6	8,2	5,1	4,1	0,0	1.002,7
22	29,6	34,0	25,2	89	0,1	8,6	5,3	3,7	0,0	1.003,5
23	28,1	34,4	21,8	99	0,1	2,6	3,5	3,1	50,1	1.003,9
24	28,8	33,4	24,2	93	0,0	8,8	5,5	3,5	2,3	1.003,2
25	27,7	31,4	24,0	99	0,6	2,9	3,4	3,1	0,4	1.003,8
26	26,5	30,4	22,5	97	0,6	3,7	3,7	3,1	66,7	1.004,2
27	28,8	33,4	24,2	89	0,2	9,1	5,4	3,7	0,0	1.002,8
28	29,4	34,1	24,6	90	0,1	7,5	4,9	3,6	0,0	1.001,7
29	28,6	33,3	23,8	88	0,4	9,3	5,5	3,7	18,2	1.000,6
30	28,5	33,2	23,8	89	0,2	7,4	5,0	3,6	1,0	999,8
31	28,8	33,3	24,2	83	0,5	9,2	5,5	3,9	0,0	999,0
<b>Totais</b>	-	-	-	-	222,8	153,8	127,0	284,5	-	-
<b>Med.</b>	29,0	34,1	23,9	82	0,6	7,2	5,0	4,1	-	1.001,9
<b>Max.</b>	31,4	38,2	25,8	99	1,6	11,2	6,3	5,4	88,8	1.004,2
<b>Min.</b>	25,6	28,2	21,8	63	0,0	0,0	2,9	3,0	0,0	999,0

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 2.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a fevereiro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Min.							
1	28,5	32,8	24,2	79	0,9	8,5	5,3	4,1	0,0	999,4
2	29,1	34,0	24,2	82	0,9	10,6	5,9	4,0	0,0	999,2
3	29,8	34,5	25,1	74	1,3	8,8	5,6	4,6	0,0	1.000,3
4	28,4	32,0	24,8	87	0,8	0,2	2,8	3,7	0,0	1.002,4
5	28,9	34,4	23,3	76	0,6	10,5	5,9	4,3	0,1	1.002,5
6	28,3	32,2	24,4	91	0,9	5,2	4,3	3,5	0,0	1.001,3
7	28,0	31,6	24,3	91	0,8	4,8	4,1	3,5	11,9	1.000,4
8	28,6	33,0	24,2	75	1,6	11,1	6,2	4,3	0,0	1.000,7
9	27,9	31,4	24,4	85	0,3	3,9	3,9	3,8	0,0	1.000,8
10	27,8	32,2	23,3	83	0,7	6,5	4,7	3,8	0,0	999,9
11	28,5	32,5	24,5	82	1,1	8,2	5,2	3,9	0,0	1.000,4
12	26,4	29,4	23,4	89	0,8	0,8	3,0	3,4	93,0	1.002,0
13	28,9	34,0	23,8	77	1,6	6,6	4,9	4,3	0,0	1.001,6
14	26,6	30,4	22,8	91	0,8	4,6	4,0	3,4	14,0	1.001,5
15	27,1	31,2	23,0	91	1,0	2,8	3,4	3,4	11,4	1.000,8
16	27,8	32,4	23,2	90	0,8	6,6	4,6	3,5	18,2	999,7
17	28,2	32,4	24,0	88	0,6	6,9	4,7	3,7	6,2	1.001,0
18	27,8	32,6	22,9	87	0,7	7,6	4,9	3,6	28,1	1.002,7
19	28,8	33,0	24,6	80	1,8	8,4	5,4	4,1	0,0	1.001,7
20	28,9	33,8	24,0	83	0,8	8,4	5,3	4,0	11,5	1.000,5
21	28,5	33,3	23,7	83	0,8	9,2	5,5	3,9	0,8	1.000,0
22	27,0	29,9	24,0	95	0,6	0,1	2,7	3,2	0,0	1.002,7
23	27,4	31,0	23,8	91	0,9	3,1	3,6	3,4	6,6	1.002,8
24	28,3	33,2	23,3	85	0,9	9,0	5,4	3,8	9,5	1.002,9
25	29,4	34,0	24,7	73	1,6	10,1	6,0	4,5	0,0	1.002,6
26	28,8	33,2	24,3	84	0,1	8,6	5,3	3,9	0,0	1.001,6
27	28,6	32,0	25,2	89	0,7	5,4	4,4	3,6	0,3	1.001,7
28	28,5	33,3	23,6	88	0,7	7,9	5,2	3,6	24,8	1.002,3
Totais	-	-	-	-	-	184,4	132,2	106,8	236,4	-
Med.	28,2	32,5	24,0	85	0,9	6,6	4,7	3,8	-	1.001,3
Max.	29,8	34,5	25,2	95	1,8	11,1	6,2	4,6	93,0	1.002,9
Min.	26,4	29,4	22,8	73	0,1	0,1	2,7	3,2	0,0	999,2

<sup>(1)</sup> O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 3.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a março de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Min.							
1	29,2	33,8	24,6	74	0,3	10,0	5,7	4,4	0,0	1.002,1
2	29,2	33,2	25,2	82	0,7	7,3	5,0	4,0	0,0	1.001,6
3	26,3	28,3	24,2	94	0,8	0,0	2,8	3,2	0,3	1.002,3
4	27,6	31,8	23,4	88	0,4	3,1	3,6	3,6	48,4	1.002,8
5	28,3	32,8	23,8	85	0,7	9,7	5,6	3,8	0,0	1.003,5
6	28,7	33,6	23,8	77	0,4	10,3	5,7	4,2	0,0	1.001,9
7	28,2	32,2	24,2	84	0,8	5,3	4,3	3,8	0,0	1.002,7
8	27,2	31,6	22,7	89	0,6	3,6	3,8	3,5	33,6	1.002,2
9	28,9	33,2	24,6	82	2,0	7,6	5,1	4,0	0,0	1.001,3
10	29,6	33,3	25,8	80	1,4	8,4	5,3	4,2	0,0	1.002,2
11	28,5	33,3	23,6	87	1,7	9,1	5,4	3,7	2,6	1.002,8
12	27,7	31,2	24,2	86	0,8	5,8	4,5	3,7	1,3	1.002,5
13	28,4	32,1	24,6	80	1,5	5,1	4,4	4,0	0,0	1.001,4
14	28,1	33,0	23,2	85	0,7	5,4	4,3	3,8	16,5	1.001,3
15	27,0	32,1	21,8	90	0,9	5,9	4,4	3,4	0,0	1.001,8
16	27,7	31,0	24,4	89	0,5	1,8	3,1	3,5	0,0	1.002,3
17	27,6	32,0	23,2	86	0,3	7,2	4,7	3,7	0,0	1.001,9
18	28,9	34,2	23,5	85	1,6	6,7	4,6	3,8	48,3	1.002,6
19	27,2	31,0	23,4	87	0,6	3,5	3,7	3,6	3,0	1.004,1
20	27,8	32,0	23,6	86	1,5	7,4	4,8	3,7	15,3	1.004,4
21	27,7	32,2	23,2	86	0,3	5,1	4,1	3,7	20,0	1.003,2
22	27,3	32,1	22,4	90	0,3	3,8	3,7	3,4	18,6	1.003,7
23	27,9	32,6	23,2	83	0,9	8,9	5,2	3,9	0,3	1.004,5
24	28,2	32,2	24,2	80	0,8	7,5	4,8	4,0	0,0	1.004,7
25	27,8	32,0	23,6	89	1,6	6,1	4,3	3,5	19,2	1.003,1
26	27,7	31,5	23,8	84	0,4	3,2	3,5	3,8	0,7	1.002,6
27	28,3	32,8	23,8	88	1,0	7,4	4,7	3,6	0,9	1.003,1
28	27,2	31,0	23,3	88	0,6	3,1	3,5	3,6	36,6	1.002,8
29	27,8	32,6	23,0	87	0,8	4,6	3,9	3,6	1,6	1.001,9
30	26,9	31,0	22,7	87	1,2	4,7	4,0	3,6	2,5	1.002,6
31	27,1	31,3	22,8	93	1,0	5,4	4,0	3,3	30,7	1.002,5
Totais	-	-	-	-	-	183,0	136,9	115,9	300,4	-
Med.	27,9	32,2	23,7	86	0,9	5,9	4,4	3,7	-	1.002,7
Max.	29,6	34,2	25,8	94	2,0	10,3	5,7	4,4	48,4	1.004,7
Min.	26,3	28,3	21,8	74	0,3	0,0	2,8	3,2	0,0	1.001,3

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 4.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a abril de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	27,7	32,5	22,8	80	0,7	10,1	5,4	4,0	3,1	1.003,0
2	27,5	32,2	22,8	89	0,4	10,3	5,5	3,5	9,9	1.002,9
3	27,8	32,6	23,0	84	0,4	10,2	5,5	3,8	0,3	1.003,7
4	28,7	34,6	22,8	88	1,1	9,4	5,2	3,7	5,8	1.003,3
5	27,8	32,8	22,7	79	1,1	10,0	5,5	4,0	5,6	1.002,4
6	28,9	32,8	25,0	79	1,2	8,4	5,1	4,2	0,0	1.002,8
7	28,5	33,2	23,8	78	0,6	8,9	5,2	4,1	0,0	1.002,0
8	28,3	33,4	23,2	77	0,9	10,3	5,6	4,2	0,0	1.001,5
9	27,2	31,0	23,4	80	0,9	6,6	4,6	3,9	0,0	1.002,4
10	27,3	31,4	23,2	83	0,8	2,7	3,4	3,8	0,0	1.002,1
11	28,6	33,2	24,0	76	1,1	9,3	5,3	4,3	1,0	1.000,4
12	27,8	32,2	23,4	79	1,1	7,0	4,6	4,0	0,0	1.002,2
13	28,3	32,6	24,0	83	0,4	6,6	4,4	3,9	1,1	1.002,6
14	28,3	32,6	24,0	85	1,1	6,9	4,5	3,8	14,1	1.001,6
15	26,2	31,4	21,0	81	1,2	5,5	4,2	3,8	0,0	1.002,5
16	27,9	32,2	23,6	81	1,5	9,9	5,3	3,9	11,1	1.002,8
17	28,4	33,2	23,6	74	1,1	10,0	5,4	4,4	0,0	1.002,6
18	28,4	33,2	23,6	78	0,7	10,2	5,3	4,2	0,0	1.000,7
19	28,7	33,4	24,0	79	0,5	8,2	4,8	4,1	0,0	1.001,7
20	28,0	32,1	23,9	83	0,9	6,7	4,4	3,9	0,2	1.002,3
21	27,9	32,0	23,7	79	0,6	6,5	4,3	4,0	0,0	1.002,3
22	28,8	34,0	23,6	80	0,7	9,1	5,0	4,1	0,0	1.001,7
23	28,6	33,4	23,7	81	0,6	9,0	5,0	4,0	3,5	1.000,9
24	28,1	33,2	23,0	86	0,7	3,4	3,4	3,7	0,2	1.002,5
25	28,3	33,0	23,5	82	1,1	0,4	2,8	3,9	40,1	1.002,7
26	27,6	32,1	23,0	85	0,4	8,4	4,7	3,7	12,9	1.002,9
27	28,3	33,2	23,4	84	0,4	9,1	4,9	3,8	0,0	1.002,4
28	27,8	31,0	24,6	92	1,0	0,5	2,5	3,4	0,0	1.003,7
29	28,1	32,9	23,2	86	0,5	8,0	4,6	3,7	25,0	1.004,7
30	25,3	27,8	22,8	94	0,4	2,1	3,0	3,1	27,3	1.005,2
Totais	-	-	-	-	-	223,7	139,3	117,0	161,2	-
Med.	28,0	32,5	23,4	82	0,8	7,5	4,6	3,9	-	1.002,5
Max.	28,9	34,6	25,0	94	1,5	10,3	5,6	4,4	40,1	1.005,2
Min.	25,3	27,8	21,0	74	0,4	0,4	2,5	3,1	0,0	1.000,4

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 5.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a maio de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Min.							
1	27,6	32,2	22,9	90	0,3	8,1	4,5	3,5	4,6	1.005,3
2	27,7	31,8	23,6	96	0,5	4,4	3,4	3,2	0,0	1.006,3
3	27,3	31,8	22,8	95	0,8	8,3	4,4	3,3	6,0	1.006,0
4	27,2	30,4	24,0	93	1,3	4,3	3,4	3,3	5,2	1.006,4
5	27,0	30,8	23,2	91	1,7	6,4	3,9	3,4	8,9	1.005,8
6	32,3	32,2	32,4	92	0,8	10,3	5,1	3,8	0,0	1.004,8
7	27,5	32,2	22,8	87	1,2	10,6	5,2	3,6	0,0	1.004,9
8	27,3	31,6	23,0	94	1,1	6,5	4,1	3,3	0,0	1.004,4
9	26,9	31,4	22,4	86	1,1	8,0	4,6	3,6	0,0	1.005,0
10	27,4	32,6	22,2	86	0,9	10,5	5,0	3,7	0,0	1.003,9
11	27,9	32,8	23,0	86	1,2	9,7	4,8	3,7	0,0	1.004,2
12	27,4	32,2	22,6	82	1,8	9,3	4,8	3,9	0,0	1.003,5
13	28,5	32,8	24,2	82	1,3	8,6	4,6	4,0	0,0	1.002,9
14	28,6	32,8	24,3	80	1,0	8,4	4,6	4,1	1,0	1.002,2
15	27,7	31,6	23,8	85	1,5	10,3	5,0	3,7	0,0	1.002,0
16	27,9	32,8	23,0	86	0,9	8,3	4,5	3,7	0,0	1.002,0
17	28,5	32,0	25,0	84	1,2	7,0	4,2	3,9	0,0	1.001,7
18	28,2	32,1	24,2	82	1,3	6,3	4,0	3,9	9,6	1.001,3
19	28,5	32,0	25,0	90	1,6	5,7	3,7	3,6	25,1	1.002,0
20	28,4	32,8	24,0	87	0,6	4,9	3,5	3,7	0,0	1.003,5
21	28,0	32,0	24,0	90	0,2	6,2	3,9	3,5	0,0	1.004,3
22	28,4	33,2	23,5	90	0,0	5,9	3,8	3,6	0,0	1.003,6
23	27,8	32,2	23,4	95	0,8	8,2	4,3	3,3	39,3	1.003,8
24	28,4	33,6	23,2	95	0,6	8,1	4,3	3,3	7,0	1.003,7
25	27,8	32,6	23,0	86	2,1	10,3	4,8	3,7	6,8	1.004,9
26	27,8	32,4	23,2	86	1,2	9,4	4,6	3,7	0,0	1.006,1
27	27,9	32,6	23,2	85	1,2	9,8	4,7	3,8	0,0	1.005,5
28	27,9	32,8	23,0	86	2,5	9,9	4,7	3,7	5,1	1.004,7
29	27,9	31,8	24,0	79	1,5	10,9	5,0	4,1	0,0	1.004,5
30	26,6	31,8	21,4	78	2,1	8,5	4,6	3,9	0,0	1.005,0
31	28,0	31,6	24,4	73	1,2	8,5	4,5	4,3	0,0	1.004,0
Totais	-	-	-	-	-	251,6	136,1	113,8	118,6	-
Med.	27,9	32,2	23,7	87	1,2	8,1	4,4	3,7	-	1.004,1
Max.	32,3	33,6	32,4	96	2,5	10,9	5,2	4,3	39,3	1.006,4
Min.	26,6	30,4	21,4	73	0,0	4,3	3,4	3,2	0,0	1.001,3

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas



**Tabela 6.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a junho de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	27,2	32,0	22,4	74	1,0	-	-	4,2	0,0	1.003,4
2	27,4	31,6	23,2	72	1,0	-	-	4,3	0,0	1.003,6
3	26,8	31,4	22,2	73	1,3	-	-	4,2	0,0	1.003,7
4	27,2	32,2	22,2	74	1,9	-	-	4,2	0,0	1.003,4
5	27,9	32,0	23,8	71	0,9	-	-	4,4	0,0	1.004,3
6	27,7	31,4	24,0	77	1,0	-	-	4,1	0,0	1.003,0
7	26,7	31,0	22,4	74	0,7	-	-	4,1	0,0	1.002,7
8	27,2	31,6	22,8	80	1,1	7,2	4,0	3,9	0,0	1.003,7
9	27,3	32,6	22,0	68	1,2	9,3	4,5	4,4	0,0	1.004,4
10	27,4	31,8	23,0	74	1,2	10,2	4,7	4,2	0,0	1.004,2
11	26,7	32,2	21,1	69	0,5	10,2	5,0	4,3	0,0	1.003,8
12	27,5	32,6	22,3	77	0,9	8,0	4,1	4,1	0,1	1.003,4
13	28,0	31,8	24,2	78	0,9	6,5	3,8	4,1	0,0	1.003,7
14	26,8	30,0	23,6	89	1,4	3,8	3,1	3,5	0,0	1.005,2
15	27,7	32,4	23,0	73	0,6	10,0	4,7	4,3	0,0	1.004,4
16	27,7	32,4	22,9	73	1,7	10,0	4,7	4,3	0,0	1.004,0
17	28,0	33,0	23,0	70	1,0	10,0	4,7	4,5	0,0	1.004,2
18	28,4	33,2	23,6	81	0,8	7,9	4,0	4,0	0,0	1.004,4
19	28,2	32,5	23,8	75	0,8	6,9	4,0	4,3	0,0	1.004,2
20	28,0	33,0	23,0	80	1,6	9,8	4,6	4,0	0,0	1.003,8
21	27,6	33,6	21,6	66	1,4	9,9	5,0	4,6	0,0	1.004,2
22	28,1	33,2	23,0	72	1,8	10,2	4,6	4,4	0,0	1.004,4
23	28,1	32,6	23,5	66	0,6	10,0	5,1	4,7	0,0	1.004,8
24	27,4	31,4	23,4	84	1,0	3,2	3,1	3,7	0,0	1.005,5
25	27,0	32,0	22,0	73	1,0	7,7	4,1	4,2	0,0	1.004,8
26	26,7	31,4	22,0	84	1,3	4,3	3,3	3,7	0,0	1.005,0
27	26,9	31,9	21,8	77	1,9	6,9	4,0	4,0	0,0	1.004,7
28	27,6	32,2	23,0	77	0,9	9,0	4,4	4,1	0,0	1.004,8
29	27,2	33,0	21,3	66	1,0	9,5	4,9	4,5	0,1	1.003,6
30	26,6	32,0	21,1	76	0,7	10,7	4,6	4,0	0,0	1.004,1
Totais	-	-	-	-	-	191,2	-	124,9	0,2	-
Med.	27,4	32,1	22,7	75	1,1	8,3	4,3	4,2	-	1.004,1
Max.	28,4	33,6	24,2	89	1,9	10,7	5,1	4,7	0,1	1.005,5
Min.	26,6	30,0	21,1	66	0,5	3,2	3,1	3,5	0,0	1.002,7

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 7.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a julho de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Min.							
1	27,2	32,8	21,6	68	0,9	10,4	4,7	4,4	0,0	1.004,4
2	27,4	32,9	21,8	68	0,7	10,4	4,6	4,5	0,0	1.005,3
3	27,3	33,2	21,4	64	1,4	10,3	4,9	4,6	0,0	1.004,9
4	27,8	32,6	23,0	70	0,8	10,6	4,7	4,5	0,0	1.005,1
5	27,5	33,2	21,8	70	0,6	10,3	4,6	4,4	0,0	1.005,6
6	27,7	33,0	22,4	74	0,6	8,0	4,1	4,3	0,0	1.005,8
7	27,9	33,2	22,6	65	1,6	10,4	5,1	4,7	0,0	1.006,0
8	26,5	30,0	23,0	82	0,6	4,7	3,4	3,7	0,0	1.006,0
9	27,3	31,4	23,2	72	1,5	5,6	4,0	4,3	4,9	1.006,1
10	27,0	32,6	21,4	61	2,0	11,3	5,5	4,7	0,0	1.005,6
11	27,0	32,7	21,2	61	1,2	11,0	5,0	4,7	0,0	1.005,2
12	28,5	33,0	24,0	70	1,9	11,0	5,3	4,6	0,0	1.003,3
13	27,5	32,8	22,1	62	1,3	10,6	5,1	4,7	0,0	1.004,7
14	26,0	32,4	19,6	71	1,2	11,1	5,0	4,1	0,0	1.004,6
15	25,7	33,0	18,4	66	1,1	10,7	4,9	4,3	0,0	1.005,1
16	26,5	33,0	20,0	72	1,3	9,4	4,6	4,1	0,0	1.004,2
17	26,7	33,7	19,6	65	1,0	10,8	4,8	4,5	0,0	1.004,8
18	27,3	34,0	20,6	73	1,2	10,7	4,8	4,2	0,0	1.004,2
19	28,0	34,2	21,7	70	0,9	9,6	4,6	4,5	0,0	1.004,3
20	27,6	34,0	21,2	76	0,9	6,2	3,8	4,1	0,0	1.003,8
21	29,1	35,0	23,2	58	1,6	11,0	5,5	5,2	0,0	1.004,1
22	26,8	33,8	19,8	60	1,5	11,0	5,4	4,7	0,0	1.005,1
23	26,1	33,0	19,2	62	1,6	10,7	5,3	4,5	0,0	1.005,7
24	26,5	33,0	20,0	70	0,8	10,7	4,9	4,2	0,0	1.005,9
25	25,5	33,0	18,0	57	1,3	10,7	5,1	4,6	0,0	1.007,0
26	28,0	35,0	21,0	67	0,6	10,6	4,7	4,6	0,0	1.005,8
27	28,2	34,8	21,6	57	0,6	10,8	4,8	5,1	0,0	1.005,7
28	27,1	33,6	20,5	58	1,3	10,3	5,2	4,8	0,0	1.006,7
29	27,0	34,2	19,8	60	1,4	10,9	5,4	4,7	0,0	1.006,1
30	27,0	34,2	19,8	65	1,1	10,9	5,2	4,5	0,0	1.005,3
31	26,7	33,7	19,7	50	1,7	10,6	5,7	5,1	0,0	1.004,8
Totais	-	-	-	-	-	311,3	150,7	140,0	4,9	-
Med.	27,2	33,3	21,1	66	1,2	10,0	4,9	4,5	-	1.005,2
Max.	29,1	35,0	24,0	82	2,0	11,3	5,7	5,2	4,9	1.007,0
Min.	25,5	30,0	18,0	50	0,6	4,7	3,4	3,7	0,0	1.003,3

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 8.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a agosto de 2005. Teresina,

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	27,7	33,6	21,8	55	1,7	10,9	5,6	5,1	0,0	1.004,7
2	26,3	34,0	18,6	59	1,5	10,9	5,4	4,7	0,0	1.004,5
3	26,9	33,9	19,8	62	1,4	10,9	5,3	4,6	0,0	1.004,2
4	27,3	34,4	20,2	58	1,3	10,6	5,3	4,9	0,0	1.004,8
5	28,0	34,8	21,2	57	1,8	10,9	5,7	5,1	0,0	1.005,1
6	27,3	34,6	20,0	58	1,2	10,0	5,2	4,9	0,0	1.005,0
7	29,7	35,4	24,0	52	2,5	11,1	6,6	5,7	0,0	1.004,6
8	28,0	34,4	21,6	57	1,7	10,8	5,8	5,1	0,0	1.004,8
9	27,3	35,0	19,6	57	1,0	10,6	5,4	4,9	0,0	1.004,8
10	27,9	35,2	20,6	62	0,8	10,1	5,1	4,8	0,0	1.005,2
11	28,6	35,6	21,6	66	0,9	10,3	5,2	4,7	0,0	1.006,7
12	29,5	36,2	22,8	60	0,7	10,5	5,2	5,3	0,0	1.003,6
13	29,6	35,2	24,0	65	0,9	10,0	5,3	5,0	0,0	1.004,0
14	29,4	35,6	23,2	61	0,6	9,5	5,0	5,2	0,0	1.003,8
15	28,7	36,0	21,4	64	1,2	10,4	5,6	4,9	0,0	1.004,9
16	28,8	35,8	21,8	59	0,5	10,5	5,2	5,2	0,0	1.004,4
17	29,0	35,0	23,0	61	1,7	10,9	6,0	5,1	0,0	1.003,7
18	27,5	35,7	19,3	59	0,9	10,5	5,4	4,9	0,0	1.004,2
19	28,0	35,8	20,2	62	1,5	10,7	5,8	4,8	0,0	1.005,4
20	28,3	36,1	20,4	55	1,4	11,0	5,9	5,2	0,0	1.004,1
21	28,2	36,0	20,4	56	0,9	11,1	5,6	5,2	0,0	1.003,9
22	28,3	35,8	20,8	52	1,0	9,9	5,4	5,4	0,0	1.003,1
23	28,2	35,6	20,8	62	1,2	10,4	5,6	4,9	0,0	1.004,1
24	27,7	33,4	22,0	66	0,9	4,6	4,0	4,6	0,0	1.004,6
25	29,0	37,0	21,0	59	1,2	11,0	5,8	5,2	0,0	1.003,2
26	30,3	37,0	23,5	61	1,8	9,8	5,9	5,3	0,0	1.003,4
27	29,6	35,8	23,4	68	1,0	10,2	5,6	4,8	2,1	1.003,3
28	29,6	37,0	22,2	51	1,7	10,1	6,3	5,7	0,0	1.002,9
29	28,8	36,2	21,4	65	1,1	10,3	5,8	4,8	0,0	1.002,6
30	29,9	37,0	22,8	66	1,0	10,4	5,7	5,0	0,0	1.002,6
31	29,0	38,0	20,0	48	2,0	10,5	6,7	5,7	0,0	1.001,1
<b>Totais</b>	-	-	-	-	-	<b>319,4</b>	<b>172,4</b>	<b>156,8</b>	<b>2,1</b>	-
<b>Med.</b>	28,5	35,5	21,4	60	1,3	10,3	5,6	5,1	-	1.004,1
<b>Max.</b>	30,3	38,0	24,0	68	2,5	11,1	6,7	5,7	2,1	1.006,7
<b>Min.</b>	26,3	33,4	18,6	48	0,5	4,6	4,0	4,6	0,0	1.001,1

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 9.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a setembro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	28,0	36,8	19,2	58	1,5	10,6	6,1	5,1	0,0	1.002,6
2	28,4	36,4	20,4	57	1,4	10,7	6,0	5,2	0,0	1.002,7
3	29,8	35,8	23,8	59	1,7	9,3	5,9	5,4	0,0	1.002,9
4	29,9	37,0	22,8	53	2,0	10,7	6,6	5,7	0,0	1.003,1
5	29,8	36,4	23,2	58	1,5	10,8	6,3	5,4	1,4	1.002,9
6	29,6	37,2	22,0	55	1,4	10,7	6,3	5,5	0,0	1.002,3
7	29,6	36,8	22,4	60	1,4	10,4	6,1	5,3	0,0	1.003,6
8	29,6	37,2	22,0	56	1,6	10,8	6,4	5,5	0,0	1.003,6
9	29,7	36,8	22,6	53	1,5	10,6	6,4	5,7	0,0	1.003,8
10	28,5	36,6	20,4	49	1,8	10,7	6,7	5,6	0,0	1.004,2
11	27,2	36,7	17,7	48	1,9	10,9	6,7	5,3	0,0	1.003,8
12	28,1	37,0	19,2	58	0,8	10,3	5,7	5,1	0,0	1.005,1
13	29,3	37,7	20,8	47	1,6	10,5	6,3	5,9	0,0	1.003,0
14	30,4	37,2	23,6	56	1,4	10,3	6,1	5,6	0,0	1.003,3
15	29,5	37,2	21,8	50	1,3	10,5	6,3	5,8	0,0	1.004,5
16	29,2	37,2	21,2	63	0,9	10,8	6,0	5,0	0,0	1.004,1
17	29,5	37,0	22,0	64	0,5	10,5	5,8	5,0	0,0	1.003,0
18	29,1	36,0	22,2	68	0,6	10,5	5,8	4,8	0,0	1.003,8
19	30,5	37,4	23,5	56	1,4	4,8	4,9	5,7	0,0	1.003,2
20	30,4	37,8	23,0	60	1,6	10,8	6,5	5,5	0,0	1.002,6
21	29,6	37,1	22,0	54	0,9	10,8	6,1	5,6	0,0	1.001,9
22	30,7	38,2	23,2	59	1,6	10,7	6,6	5,5	0,0	1.000,9
23	29,0	34,0	24,0	64	1,2	6,2	5,1	4,9	0,0	1.002,9
24	29,8	35,8	23,8	61	0,6	9,1	5,5	5,3	0,0	1.002,0
25	29,8	36,9	22,7	58	0,9	10,7	6,1	5,4	0,0	1.002,1
26	29,3	37,6	21,0	51	1,1	10,7	6,3	5,7	0,0	1.003,3
27	29,7	37,4	22,0	58	0,7	10,6	5,9	5,4	0,0	1.002,9
28	30,7	38,2	23,2	50	1,9	10,0	6,8	6,1	0,0	1.002,3
29	30,0	37,2	22,8	54	1,4	10,4	6,5	5,7	0,0	1.002,2
30	29,6	37,0	22,1	52	0,6	10,2	5,8	5,7	0,0	1.002,6
<b>Totais</b>	-	-	-	-	-	304,6	183,5	163,1	1,4	-
Med.	29,5	36,9	22,0	56	1,3	10,2	6,1	5,4	-	1.003,0
Max.	30,7	38,2	24,0	68	2,0	10,9	6,8	6,1	1,4	1.005,1
Min.	27,2	34,0	17,7	47	0,5	4,8	4,9	4,8	0,0	1.000,9

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 10.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a outubro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	30,6	38,5	22,7	52	0,6	10,8	6,0	5,9	0,0	1.002,3
2	31,7	39,4	24,0	51	1,3	10,8	6,6	6,3	0,0	1.001,0
3	32,0	38,8	25,2	52	1,6	10,2	6,8	6,3	0,0	1.001,0
4	31,7	38,3	25,0	53	1,6	19,5	9,3	6,2	0,1	1.001,5
5	30,3	38,1	22,4	56	1,4	9,5	6,4	5,6	1,2	1.001,8
6	30,7	38,4	23,0	53	1,7	9,1	6,6	5,9	0,0	1.002,6
7	30,3	38,6	22,0	41	2,5	10,7	7,9	6,5	0,0	1.003,1
8	29,8	37,4	22,2	48	1,8	11,0	7,1	5,9	0,0	1.003,5
9	30,4	38,3	22,4	49	0,9	19,7	8,5	6,0	0,0	1.002,3
10	30,5	37,3	23,6	55	1,4	10,6	6,6	5,7	0,0	1.001,0
11	30,6	36,1	25,0	65	1,4	8,3	5,8	5,2	0,5	1.002,3
12	29,1	35,0	23,2	68	1,2	8,9	5,8	4,8	3,4	1.002,9
13	30,9	37,0	24,8	60	1,1	9,6	6,1	5,5	0,0	1.001,8
14	31,2	38,3	24,0	54	1,2	10,8	6,6	6,0	0,0	1.001,4
15	28,7	39,4	18,0	44	1,7	10,7	7,0	5,9	0,0	1.000,9
16	30,3	38,5	22,0	44	1,6	11,1	7,0	6,3	0,0	1.000,6
17	30,5	38,5	22,4	46	1,4	10,6	6,7	6,2	0,0	1.000,9
18	31,0	38,0	24,0	58	1,6	10,0	6,5	5,7	0,0	1.001,8
19	30,9	38,3	23,4	55	1,4	10,8	6,7	5,8	0,0	1.002,0
20	31,1	38,6	23,6	52	1,3	10,8	6,7	6,1	0,0	1.000,3
21	30,9	38,3	23,5	51	1,2	10,6	6,6	6,1	0,0	1.000,7
22	31,4	39,0	23,8	49	1,6	10,7	7,0	6,3	0,0	1.000,9
23	30,9	39,2	22,5	46	2,4	11,0	7,8	6,4	0,0	1.000,6
24	31,1	38,2	24,0	55	1,6	9,6	6,6	5,9	0,0	1.000,9
25	30,8	37,5	24,0	51	1,1	10,6	6,5	6,0	0,0	1.000,8
26	31,6	38,0	25,2	57	1,8	9,8	6,8	5,9	0,0	1.001,1
27	31,9	38,5	25,2	55	1,6	9,6	6,6	6,1	0,0	1.002,5
28	30,6	37,8	23,4	51	2,5	10,0	7,5	6,0	0,0	1.002,1
29	31,1	38,2	23,9	60	2,5	11,0	7,4	5,6	0,0	1.001,4
30	31,1	39,0	23,2	62	2,1	11,2	7,1	5,5	0,0	1.001,6
31	30,8	36,6	25,0	61	1,1	5,6	5,1	5,5	0,0	1.003,4
Totais	-	-	-	-	-	333,2	211,8	183,1	5,2	-
Med.	30,8	38,1	23,4	53	1,6	10,7	6,8	5,9	-	1.001,6
Max.	32,0	39,4	25,2	68	2,5	19,7	9,3	6,5	3,4	1.003,5
Min.	28,7	35,0	18,0	41	0,6	5,6	5,1	4,8	0,0	1.000,3

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 11.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a novembro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ (mm)	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	30,3	37,0	23,6	53	2,0	10,1	7,0	5,8	0,4	1.003,2
2	30,8	38,0	23,6	51	1,6	11,1	7,0	6,0	0,0	1.003,2
3	31,3	38,6	24,0	54	1,0	10,4	6,3	6,0	0,0	1.002,1
4	32,2	38,6	25,8	54	1,6	10,5	6,9	6,3	0,0	1.000,8
5	30,5	37,8	23,2	48	2,2	9,4	7,2	6,1	0,0	1.000,3
6	30,2	37,8	22,6	49	1,4	11,3	6,9	6,0	0,0	1.000,9
7	30,8	38,6	23,0	50	1,2	11,3	6,8	6,1	0,0	1.000,3
8	31,8	39,4	24,2	48	1,1	11,1	6,6	6,5	0,0	1.000,1
9	31,6	39,4	23,8	46	1,8	10,9	7,2	6,6	0,0	999,9
10	30,9	36,8	25,0	52	1,9	9,7	7,0	6,0	0,0	1.000,2
11	30,5	37,0	24,0	55	1,3	10,9	6,7	5,7	0,0	1.000,2
12	31,3	37,8	24,8	53	1,4	10,5	6,7	6,1	0,0	1.000,0
13	31,4	38,0	24,8	53	1,1	10,2	6,4	6,1	0,0	999,8
14	29,2	34,0	24,4	68	0,7	3,6	4,2	4,8	1,0	1.000,4
15	30,6	37,4	23,8	53	1,7	9,2	6,5	5,9	0,0	1.000,0
16	31,8	38,8	24,7	49	1,1	11,0	6,5	6,4	0,0	999,3
17	31,4	38,6	24,1	45	1,8	10,8	7,1	6,5	0,0	998,2
18	31,8	40,1	23,4	42	2,5	11,2	8,0	6,9	0,0	998,3
19	32,1	40,8	23,4	51	1,3	10,8	6,8	6,4	0,0	999,5
20	32,6	40,7	24,4	42	2,2	11,0	7,8	7,1	0,0	998,5
21	32,3	40,2	24,4	48	1,7	10,7	7,2	6,6	0,0	998,0
22	32,4	39,0	25,8	46	0,6	11,0	6,2	6,8	0,0	999,1
23	31,7	38,6	24,8	57	1,1	10,5	6,6	5,9	0,0	999,6
24	31,5	38,4	24,5	51	0,5	7,9	5,4	6,2	0,0	999,6
25	30,3	36,4	24,2	60	1,4	5,3	5,3	5,4	0,0	1.000,6
26	31,7	38,0	25,4	56	1,1	4,4	4,8	6,0	0,0	998,7
27	30,1	36,0	24,2	68	1,5	1,6	4,0	4,9	0,0	999,7
28	28,4	33,4	23,4	87	0,7	0,0	2,9	3,7	6,6	1.000,5
29	30,2	37,0	23,4	60	1,5	7,4	5,7	5,4	0,0	1.000,1
30	30,9	38,4	23,4	49	1,2	11,3	6,5	6,2	0,0	998,8
Totais	-	-	-	-	-	275,1	190,1	180,4	8,0	-
Med.	31,1	38,0	24,1	53	1,4	9,2	6,3	6,0	-	1.000,0
Max.	32,6	40,8	25,8	87	2,5	11,3	8,0	7,1	6,6	1.003,2
Min.	28,4	33,4	22,6	42	0,5	0,0	2,9	3,7	0,0	998,0

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas



**Tabela 12.** Valores diários dos elementos climáticos referentes a dezembro de 2005. Teresina, PI.

Dia	Temperatura do ar (°C)			UR <sup>(1)</sup> (%)	Vento (m/s)	INS <sup>(1)</sup> (h)	EToPM	EToAJ	PP <sup>(1)</sup>	PA <sup>(1)</sup> (hPa)
	Med.	Máx.	Mín.							
1	31,6	38,8	24,4	44	1,9	11,1	7,3	6,7	0,0	999,3
2	30,7	37,4	24,0	50	0,9	10,6	6,3	6,1	0,0	998,6
3	31,2	37,0	25,4	57	1,7	8,9	6,3	5,8	0,0	999,7
4	30,5	36,0	25,0	58	1,1	7,0	5,5	5,6	0,0	999,4
5	25,6	27,2	24,0	84	0,7	0,0	3,1	3,6	28,4	1.000,6
6	27,9	32,3	23,4	72	0,9	3,7	4,1	4,4	1,2	998,6
7	28,2	32,2	24,2	72	1,7	2,7	4,0	4,4	0,0	999,6
8	29,6	35,2	24,0	61	1,0	8,2	5,2	5,2	0,0	1.000,3
9	27,9	32,8	23,0	79	0,7	3,4	3,8	4,0	61,0	1.002,4
10	28,1	33,3	22,9	74	0,2	8,4	5,0	4,3	3,2	1.000,4
11	29,6	34,9	24,2	65	0,9	9,2	5,5	5,0	0,0	999,0
12	29,3	34,4	24,2	61	0,9	10,4	5,8	5,2	0,0	999,3
13	29,8	34,8	24,8	68	1,0	8,9	5,5	4,9	0,0	998,9
14	29,6	34,0	25,2	64	0,9	6,2	4,8	5,1	0,5	999,3
15	29,6	35,6	23,6	59	1,1	9,6	5,9	5,3	0,0	999,6
16	30,5	36,8	24,2	52	1,4	10,9	6,6	5,9	0,0	999,4
17	30,0	37,0	23,0	61	0,4	10,7	5,8	5,3	0,0	1.000,9
18	30,5	36,8	24,2	55	1,0	10,0	6,0	5,7	0,0	1.000,4
19	30,7	37,0	24,4	61	1,1	10,7	6,3	5,4	0,0	1.000,5
20	29,7	35,3	24,0	66	1,2	7,6	5,4	4,9	0,0	1.001,4
21	28,2	32,0	24,3	78	0,6	1,2	3,3	4,1	1,0	1.001,8
22	30,0	35,8	24,2	64	1,4	8,3	5,7	5,1	0,0	1.001,5
23	30,1	35,2	25,0	65	0,5	9,2	5,4	5,1	0,0	1.001,2
24	28,6	32,4	24,8	77	1,1	2,4	3,7	4,2	0,0	1.001,6
25	28,7	33,3	24,0	72	0,9	4,5	4,3	4,5	0,0	1.001,9
26	28,6	33,8	23,4	71	1,1	5,9	4,7	4,5	0,0	1.000,9
27	29,0	33,4	24,6	75	1,3	3,8	4,1	4,4	0,0	999,9
28	24,6	26,5	22,6	97	0,3	0,0	2,8	3,0	18,4	1.002,7
29	27,5	32,0	23,0	81	0,4	4,5	3,9	3,9	12,0	1.000,7
30	24,6	27,6	21,6	88	0,6	1,0	3,0	3,3	8,6	1.001,3
31	27,3	32,4	22,2	81	0,5	6,7	4,3	3,9	0,0	1.001,3
<b>Totais</b>	-	-	-	-	-	205,7	153,5	148,7	134,3	-
<b>Med.</b>	29,0	34,0	23,9	68	1,0	6,6	5,0	4,8	-	1.000,4
<b>Max.</b>	31,6	38,8	25,4	97	1,9	11,1	7,3	6,7	61,0	1.002,7
<b>Min.</b>	24,6	26,5	21,6	44	0,2	0,0	2,8	3,0	0,0	998,6

<sup>(1)</sup>O significado encontra-se na lista de abreviaturas

**Tabela 13.** Valores médios ou totais anuais dos elementos climáticos referentes a 2005 e à normal climatológica de 1980-2004. Teresina, PI.

Elementos climáticos	Média anual	
	2005	1980-2004
Temperatura média do ar (°C)	28,7	28,5
Temperatura máxima do ar (°C)	34,3	33,8
Temperatura mínima do ar (°C)	23,1	23,1
Umidade relativa do ar (%)	71,1	72,7
Velocidade do vento (m/s)	1,1	1,0
Pressão atmosférica (hPa)	1.002,6	-
Insolação (horas/dia)	8,4	8,0
Total anual		
Evapotranspiração de referência por		
Penman-Monteith (mm)	1.898	1.715
Precipitação (mm)	1.257,2	1.324,3



## Comparação das normais climatológicas do município de Teresina, do período de 1980 a 2004 e o ano de 2005.

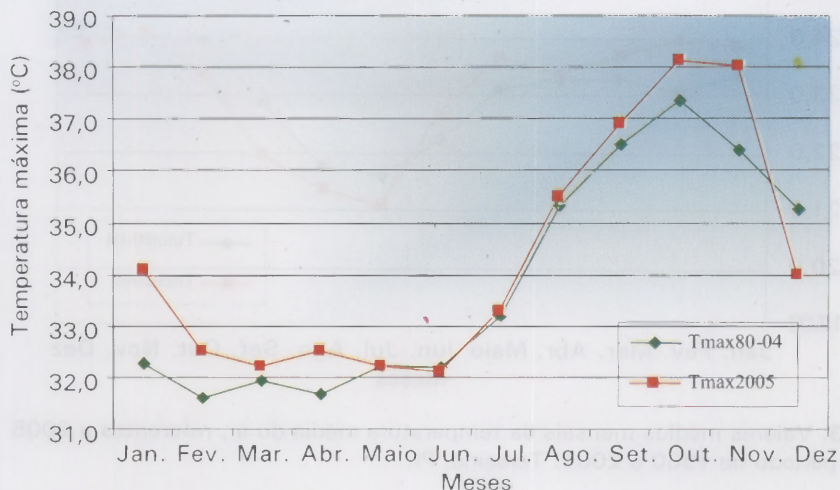


Fig. 1. Valores médios mensais da temperatura máxima do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.

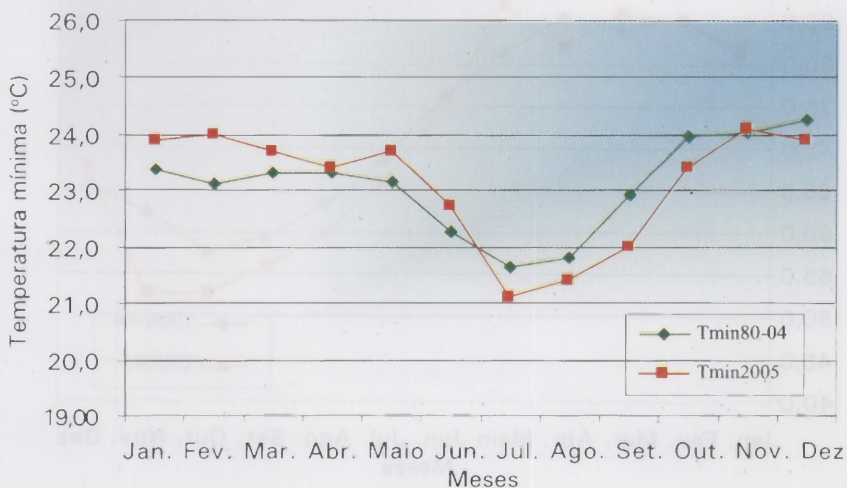


Fig. 2. Valores médios mensais da temperatura mínima do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.

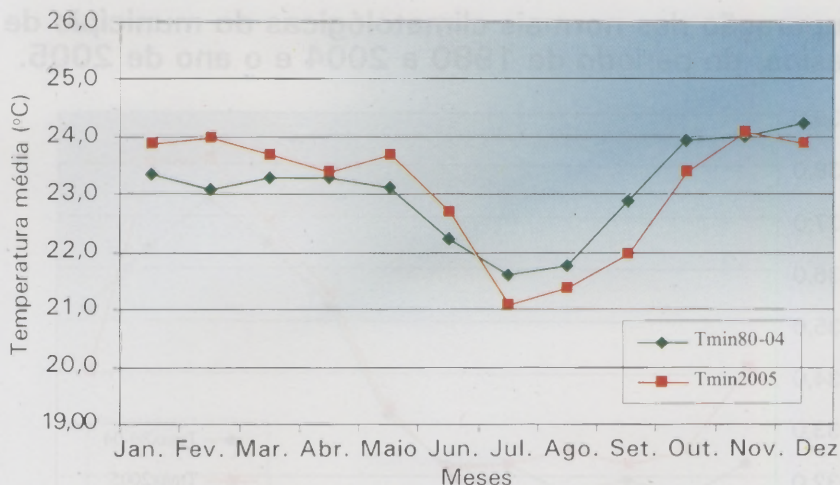


Fig. 3. Valores médios mensais da temperatura média do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.

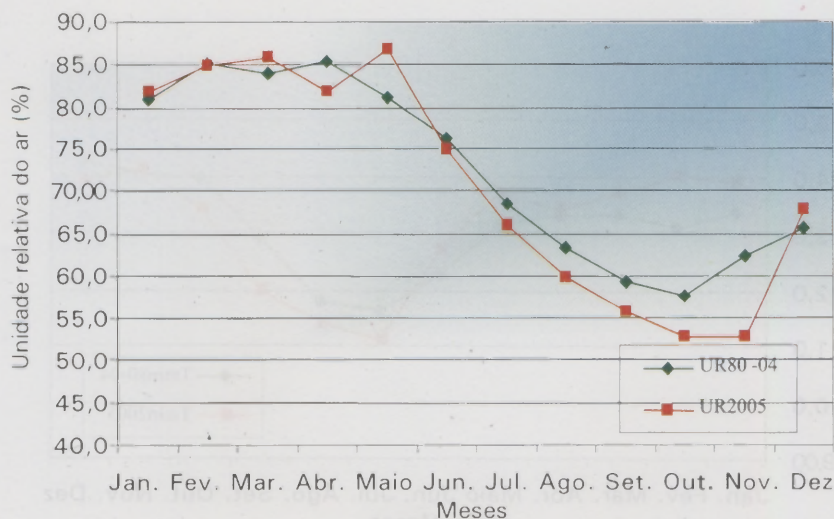


Fig. 4. Valores médios mensais da umidade relativa do ar, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.

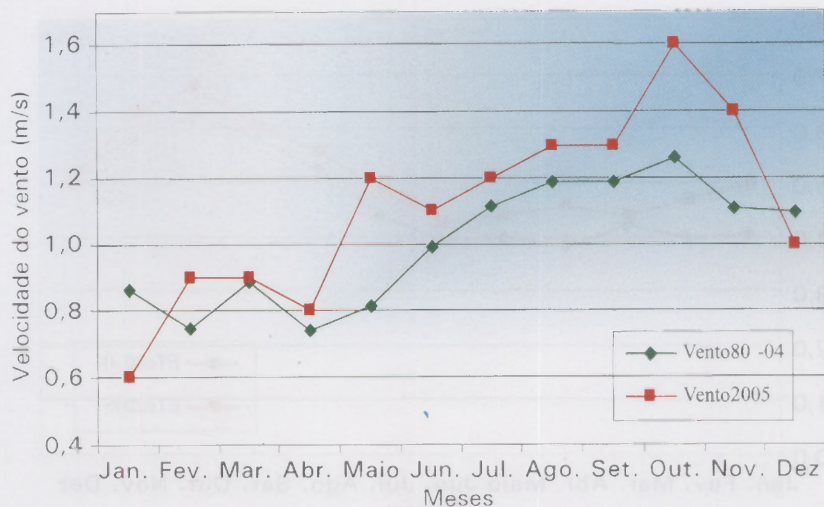
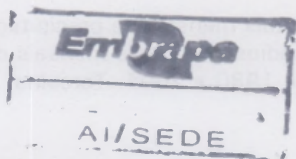
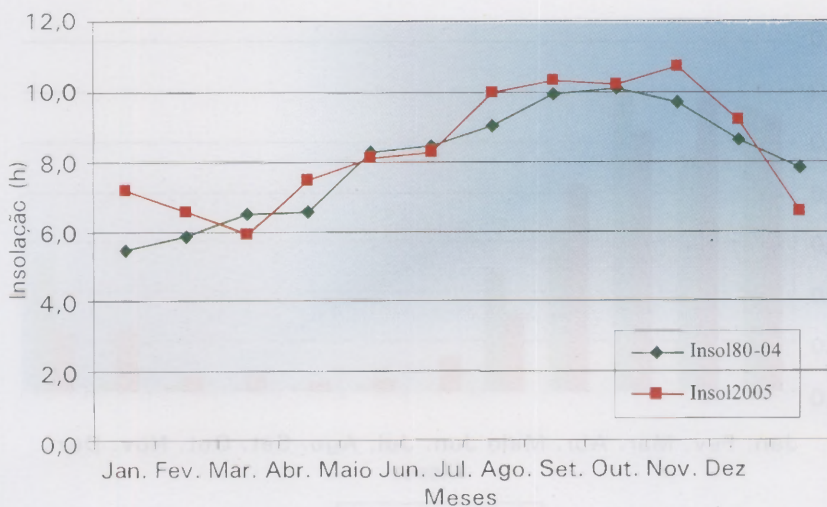
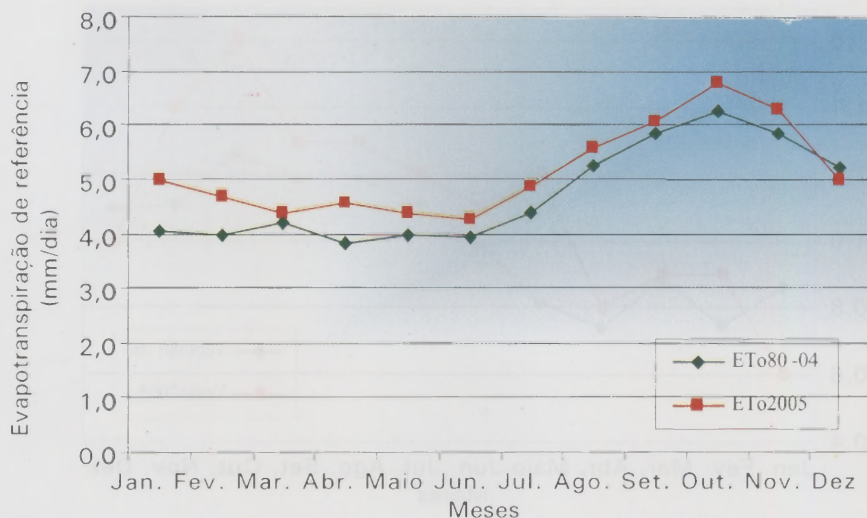


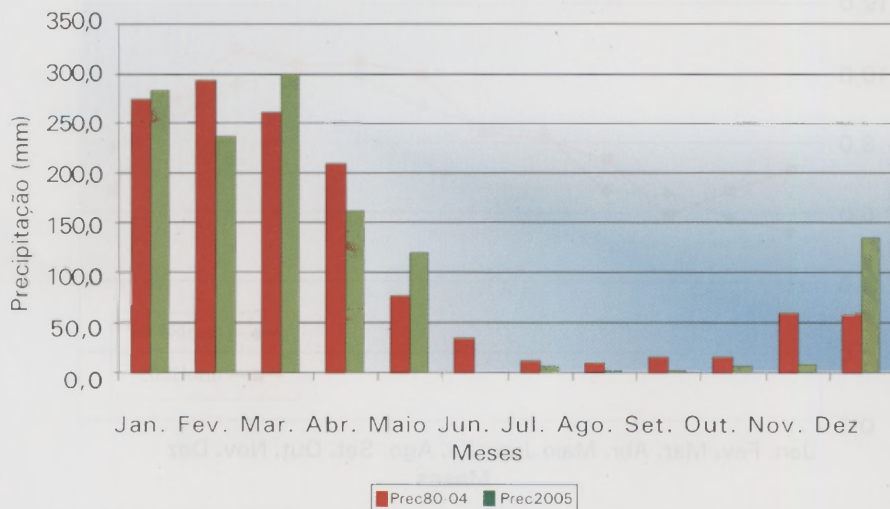
Fig. 5. Valores médios mensais da velocidade do vento, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004, Teresina, PI.







**Fig. 7.** Valores médios mensais da evapotranspiração de referência pelo método de Penman-Monteith, referentes a 2005 e ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.



**Fig. 8.** Totais mensais de precipitação pluviométrica referentes a 2005 e valores médios dos totais mensais de precipitação pluviométrica referentes ao período de 1980 a 2004. Teresina, PI.

## Classificação climática segundo Thornthwaite & Mather (1955) para o período de 1980 a 2004.

$I_h = 15,1\%$ ;  $I_a = 53,9\%$ ;  $I_u = -17,2\%$  (C1);  $CV = 32,2\%$ ;

Fórmula climática =  $C_1SA'a'$

Onde:

$I_h$  = índice hídrico;  $I_a$  = índice de aridez;  $I_u$  = índice de umidade e  $CV$  = índice de concentração dos meses de verão.

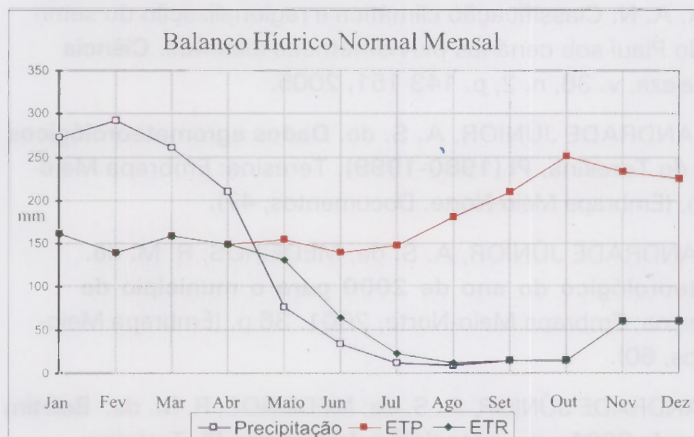


Fig. 9. Balanço hídrico normal para o município de Teresina, no período de 1980 a 2004.

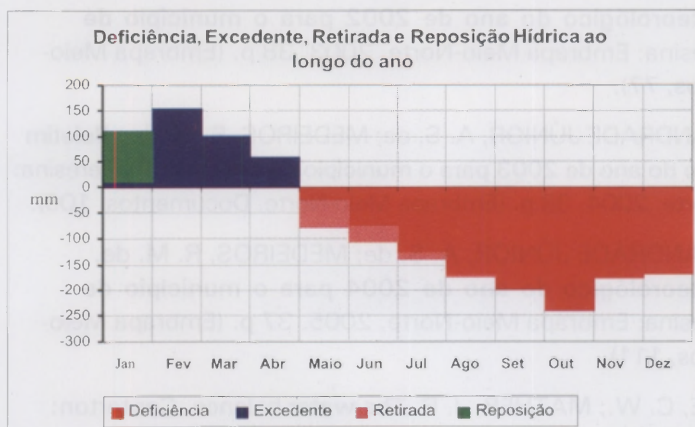


Fig. 10. Extrato do balanço hídrico para o município de Teresina, no período de 1980 a 2004.

## Referências Bibliográficas

- ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; BASTOS, E. A.; SENTELHAS, P. C.; SILVA, A. A. G. Métodos de estimativa da evapotranspiração de referência para Parnaíba e Teresina, Piauí. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Santa Maria, v. 11, n. 1, p. 63-68, 2003.
- ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; BASTOS, E. A.; BARROS, A. H. C.; SILVA, C. O.; GOMES, A. A. N. Classificação climática e regionalização do semi-árido do Estado do Piauí sob cenários pluviométricos distintos. **Ciência Agrônômica**, Fortaleza, v. 36, n. 2, p. 143-151, 2005.
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de. **Dados agrometeorológicos para o município de Teresina, PI (1980-1999)**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 25 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 47).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2000 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001. 36 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 60).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico de 2001 para o município de Teresina-PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 66).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2002 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2003. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 77).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2003 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004. 38 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 100).
- BASTOS, E. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de; MEDEIROS, R. M. de. **Boletim agrometeorológico do ano de 2004 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2005. 37 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 111).
- THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J. R. **The water balance**. Centerton: Drexel Institute of Technology, 1955. p.1-86. (Drexel Institute of Technology. Publications in Climatology, v. 8, n. 1).



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

